

ISSN 1028-821X

# РАДИОФИЗИКА И ЭЛЕКТРОНИКА



Радіофізика  
та електроніка  
Radiofizika  
i elektronika

Т.6(20), №4  
2015

ХАРЬКОВ

# РАДИОФИЗИКА И ЭЛЕКТРОНИКА

## Ежеквартальный научный журнал

*Учредители:* НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК УКРАИНЫ  
ИНСТИТУТ РАДИОФИЗИКИ И ЭЛЕКТРОНИКИ  
им. А. Я. Усикова НАН Украины

Журнал выходит с 2010 г.  
(с 1996 по 2009 г. – сборник научных трудов «Радиофизика и электроника»)

### Редакционная коллегия

*Главный редактор*  
Яковенко В. М.

*Заместители главного редактора*  
Мележик П. Н., Костенко А. А., Фисун А. И.

*Ответственный секретарь*  
Егорова Л. М.

*Члены редколлегии*  
Безрук В. М., Белецкий Н. Н., Ганапольский Е. М., Дзюбенко М. И., Зеленский А. А.,  
Иванов В. К., Карлов В. Д., Кивва Ф. В., Кириленко А. А., Кириченко А. Я., Лонин Ю. Ф.,  
Лукин К. А., Масалов С. А., Наумовец А. Г., Николаенко А. П., Онищенко И. Н.,  
Пашенко Р. Э., Прокопенко Ю. В., Разказовский В. Б., Сиренко Ю. К., Сухаревский О. И.,  
Тарапов С. И., Тищенко А. С., Тоцкий А. В., Хлопов Г. И., Черпак Н. Т., Шульга В. М.,  
Ямпольский В. А.

*Зарубежные члены редколлегии*  
Кравченко В. Ф. (Россия), Кураев А. А. (Р. Беларусь), J. Styroky (Чехия), V. Freilikher  
(Израиль), S. Gredeskul (Израиль), M. Hayakawa (Япония), A. Krokhin (США), K. Kulpa  
(Польша), S. Lucyszyn (Великобритания), K. Yasumoto (Япония).

**УДК 537.86+621.38**

**ISSN 1028-821X Радиофизика и электроника. 2015. Т. 6(20). № 4.**

Журнал включен в перечень специализированных изданий Украины, в которых могут быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней кандидата и доктора физ.-мат. наук по специальностям группы «Физика».

Англоязычные версии статей публикуются в журнале “Telecommunications and Radio Engineering” (изд-во Begell House, Inc., NY, USA; <http://www.begellhouse.com>).

**Адрес редакции:** ИРЭ им. А. Я. Усикова НАН Украины  
12, ул. Акад. Проскуры  
Харьков, 61085, Украина  
Тел.: 38(057) 315-00-06  
Факс: 38(057) 315-21-05  
E-mail: [nti@ire.kharkov.ua](mailto:nti@ire.kharkov.ua)  
<http://www.jre.ire.kharkov.ua/>